SHOOMS

DISPOSITIVO 06 / 08

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

sp-wr_mini

Receptor inalámbrico de lanzamiento

Radio 868 MHz | 2 salidas de relé | 12 V | Montaje en la máquina

Manual de instalación, conexión, uso diario y mantenimiento para técnicos y operadores de la instalación.



DOCUMENTO	VERSIÓN	FIRMWARE	FECHA
DOC-WR-ES	1.0	2.2	09.2026

© SHOOMS. TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS

DOC-WR-ES · V1.0

Índice

Para todos 01-03

01 Descripción y datos clave
02 Contenido del suministro
03 Seguridad y garantía

Para el instalador 04-05

04 Montaje en la máquina
05 Conexión

Para el operador 06-09

06 Uso diario
07 El enlace de radio de 868 MHz
08 Resolución de problemas
09 Mantenimiento y limpieza

Referencia 10-A

10 Características técnicas
11 Firmware e historial de cambios
A Anexo: dispositivos del sistema SHOOMS

COMPRUEBE EL CONTENIDO ANTES DEL MONTAJE

Compruebe el contenido nada más desembalar. Informe a su proveedor de cualquier pieza que falte o esté dañada antes de comenzar el montaje.

DE UN VISTAZO

868 MHz	1000 ms	12 V	12 meses
Enlace de radio	Impulso de lanzamiento	Alimentación	Garantía

CÓDIGO DE COLORES

Advertencia
Información importante que merece especial atención. Léala antes de actuar.

Nota
Una aclaración o información adicional útil.

Consejo
Recomendaciones útiles.

© SHOOMS. TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS

01 / 11

01 Descripción y datos clave

El receptor inalámbrico de lanzamiento se monta directamente en la máquina lanzaplatos. Recibe la orden de lanzamiento por radio en 868 MHz desde el transmisor del campo y cierra el contacto del circuito de disparo de la máquina. Se emplea allí donde tender un cable hasta la máquina no resulta razonable: en máquinas alejadas o portátiles.

868	2	001
MHz, enlace de radio	Salidas de relé	ID propio del módulo

Finalidad

- Recepción de la orden de lanzamiento desde el transmisor del campo por radio, a distancias que el Wi-Fi no alcanza.
- Cierre del contacto del circuito de disparo de la máquina durante un tiempo definido: 1000 ms de forma predeterminada.
- Direccionamiento: cada módulo tiene su propio ID, de modo que un transmisor atiende a varias máquinas.

Qué forma la pareja

El módulo funciona únicamente junto con el transmisor inalámbrico de lanzamiento (sp-wrb_mini), situado dentro de la cobertura de la red de la instalación y que recibe las órdenes del servidor SHOOMS. Un transmisor atiende a varios módulos montados en las máquinas.

© SHOOMS. TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS



Fig. 1. La pareja inalámbrica: módulo en la máquina y transmisor del campo

MARCA	ELEMENTO	DESCRIPCIÓN
POWER	**Bornes de alimentación**	12 V de corriente continua: +12V y GND.
RELAY1	**Salida de lanzamiento**	Contacto seco que se cierra durante el impulso. Aquí se conecta el circuito de disparo de la máquina.
RELAY2	**Segunda salida**	Contacto de reserva para una segunda función de la máquina; sin uso en la configuración básica.
ANT	**Conector de antena**	SMA, antena externa de 868 MHz.

NO ENCENDER SIN ANTENA

Alimentar el módulo con la antena desconectada destruye el transmisor de radio. Antes de cada encendido compruebe que la antena está enroscada.

© SHOOMS. TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS

02 / 11

02 Contenido del suministro

COMPRUEBE EL CONTENIDO ANTES DEL MONTAJE

Compruebe el contenido nada más desembalar. Informe a su proveedor de cualquier pieza que falte o esté dañada antes de comenzar el montaje.

CANT.	POSICIÓN
1	Módulo inalámbrico de lanzamiento sp-wr_mini en caja de plástico de 120 × 80 × 41 mm
1	Antena de 868 MHz con adaptador SMA
1	Cable de conexión de 6 hilos, 2 m, con conector industrial
1	Prensaestopas montado en la caja

LA ALIMENTACIÓN DEPENDE DE LA MÁQUINA

El módulo trabaja con 12 V de corriente continua. En las máquinas Promatic esa tensión procede del conector original de la máquina. Las máquinas Nasta no disponen de 12 V, por lo que hace falta un convertidor aparte a 12 V: se elige al proyectar la instalación.

© SHOOMS. TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS

03 / 11

03 Seguridad y garantía

SOLO EL PERSONAL DE SHOOMS ABRE UNA CAJA

Retirar la tapa y realizar cualquier operación dentro de la caja de cualquier dispositivo del sistema corresponde exclusivamente al personal autorizado de SHOOMS. El cliente y terceros no deben abrir la caja, pulsar botones de la placa, mover piezas ni desconectar conectores o cables del interior. La manipulación rompe la estanqueidad de la caja, anula la garantía y puede provocar el lanzamiento inesperado de un plato.

EL MÓDULO DISPARA LA MÁQUINA

Mientras el módulo esté alimentado y dentro del alcance del transmisor, la máquina puede lanzar en cualquier momento. Antes de intervenir en la máquina, apague el módulo cortando la alimentación o desconecte su alimentación.

© SHOOMS. TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS

Reglas generales

- No encienda el módulo sin la antena enroscada.
- El cable al circuito de disparo de la máquina lo conecta únicamente un electricista cualificado, con la máquina sin tensión.
- No conmute con el contacto del módulo cargas superiores a 3 A.
- Monte el módulo fuera del recorrido del brazo lanzador y fuera de la trayectoria del plato.
- No abra la caja durante el funcionamiento. En el interior no hay piezas que deba mantener el usuario.
- El prensaestopas debe estar apretado; de lo contrario entra humedad.

Garantía

El plazo de garantía es de 12 meses desde la puesta en servicio del módulo. No cubre daños por perdigones y fragmentos de platos, por vibraciones superiores al nivel normal del punto de montaje, rayos, sobretensiones en los circuitos de la máquina, entrada de humedad por un prensaestopas flojo ni el funcionamiento sin antena.

Para una reclamación en garantía se necesita: el ID del módulo (que es también su número de serie), la descripción de la avería y, si es posible, una foto o un vídeo.

© SHOOMS. TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS

04 / 11

04 Montaje en la máquina

Elección del lugar

- En el bastidor de la máquina o en un soporte aparte, fuera del recorrido del brazo lanzador y de la trayectoria del plato.
- Antena en vertical, sin metal alrededor: el metal del cuerpo de la máquina reduce mucho el alcance.
- Tienda el cable de forma que no pueda alcanzar las partes móviles de la máquina ni quedar tenso al desplazarla.

Secuencia de montaje

1. Fije la caja del módulo a la máquina. Debe quedar firme: la vibración de la máquina no debe transmitirse al cable ni a los conectores.
2. Enrosque la antena en el conector SMA hasta el tope y colóquela en vertical.
3. Conecte el circuito de disparo de la máquina a la salida RELAY1 (véase el capítulo 05).
4. Conecte la alimentación de 12 V: desde el conector de la máquina Promatic o desde un convertidor aparte.
5. Conecte la alimentación. Pida al operador del transmisor que envíe una orden de prueba y compruebe que dispara justo esa máquina.

© SHOOMS. TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS

COMPRUEBE PRIMERO EL ENLACE

Antes de fijarlo todo, compruebe el enlace a la distancia de trabajo. Si las órdenes llegan de forma irregular, cambie la posición de la antena o el lugar de montaje y solo después apriete la fijación.

© SHOOMS. TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS

05 / 11

05 Conexión

El módulo cierra el circuito de disparo de la máquina igual que el módulo de lanzamiento por cable: con un contacto seco de relé. Solo cambian la alimentación y la forma de conectarse a cada modelo de máquina.

SALIDA DE LANZAMIENTO

El circuito de disparo de la máquina se conecta al contacto RELAY1; RELAY2 no se utiliza en la configuración básica.

RELAY1

Máquinas Promatic

Se emplea el conector Promatic original de 4 contactos: dos contactos forman el circuito de disparo y dos la alimentación de 12 V. El módulo se conecta con un solo cable: toma la alimentación del conector de la máquina y cierra su circuito de disparo con el contacto RELAY1.

Máquinas Nasta

En el cuadro de mando de Nasta el circuito de disparo son dos hilos a 230 V; se conectan al contacto RELAY1 (3 A a 250 V de corriente alterna). Las máquinas Nasta no tienen 12 V, por lo que se instala un convertidor aparte desde la red de la instalación a 12 V de corriente continua. El trabajo lo realiza un electricista con la máquina sin tensión.

⚠ EN LOS CONTACTOS PUEDE HABER 230 V

Con una máquina Nasta, el contacto RELAY1 tiene 230 V incluso con el módulo apagado. Desconecte la máquina antes de retirar su cable.

© SHOOMS. TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS

06 / 11

06 Uso diario

Encendido

Compruebe la antena y conecte la alimentación. El módulo queda listo para recibir órdenes de inmediato: los ajustes están en memoria y se conservan tras el apagado.

Durante una serie

Las órdenes llegan del servidor SHOOMS a través del transmisor del campo. El módulo no tiene mandos de lanzamiento manual; todos los botones de la caja son de servicio y los usa únicamente el soporte técnico.

Apagado

Apague el módulo cortando la alimentación antes de intervenir en la máquina: es la forma más rápida de descartar un lanzamiento accidental. Por la noche o fuera de temporada puede dejarse sin tensión por completo.

Indicación

La caja del equipo no tiene indicadores: su estado solo se ve en el sistema SHOOMS. Si hay que comprobar el enlace o la alimentación, contacte con el soporte.

EL MÓDULO NUNCA LANZA POR SU CUENTA

Solo ejecuta las órdenes recibidas por radio desde el transmisor del campo.

© SHOOMS. TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS

07 / 11

07 El enlace de radio de 868 MHz

El enlace entre el transmisor y los módulos de las máquinas trabaja en la banda de 868 MHz. Alcanza bastante más lejos que el Wi-Fi y tolera mejor las interferencias, a costa de una velocidad baja, que basta de sobra para órdenes de lanzamiento cortas.

Direccionamiento

Cada módulo tiene su propio ID, de hasta cuatro caracteres. En la práctica son números correlativos: 001, 002 y así sucesivamente. El transmisor dirige la orden a un ID concreto, de modo que en un mismo campo pueden trabajar varias máquinas con módulos inalámbricos. Los ID los asigna el soporte de SHOOMS durante la puesta en marcha.

Distancia y fiabilidad del enlace

- La distancia depende del relieve, las edificaciones y la posición de las antenas. La visión directa entre antenas da el mejor resultado.
- El parámetro de alcance (7–12) se fija en el transmisor a la vez para todos los módulos: un valor más alto llega más lejos y aguanta mejor, a menor velocidad.
- Las estructuras metálicas alrededor de la antena acortan el alcance más que la propia distancia.

LOS AJUSTES ESTÁN EN EL TRANSMISOR

Los ID de los módulos, la duración del impulso y el parámetro de alcance se definen desde el transmisor. En el módulo no hay nada que configurar.

© SHOOMS. TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS

08 / 11

08 Resolución de problemas

SÍNTOMA	CAUSA PROBABLE	SOLUCIÓN
La máquina no lanza con ninguna orden	El módulo no tiene alimentación	**Compruebe la alimentación, el cable de alimentación y el conector de la máquina o el convertidor.**
Esta máquina no lanza, las demás sí	El módulo está fuera del alcance de radio fiable	**Compruebe la antena (enroscada, vertical, sin metal delante). Avise al soporte: puede ser necesario cambiar el parámetro de alcance.**
El lanzamiento sale una de cada dos veces	Señal de radio débil o inestable	**Cambie la posición de la antena o el lugar de montaje del módulo; compruebe si han aparecido nuevos obstáculos metálicos.**
Lanza la máquina equivocada	Dos módulos tienen el mismo ID	**Contacte con el soporte de SHOOMS para reasignar los ID.**
El contacto se cierra pero la máquina no lanza	Avería de la máquina o de su circuito de disparo	**Compruebe la alimentación de la máquina y su circuito de disparo; dispare la máquina con su propio mando.**

QUÉ INDICAR AL SOPORTE

El ID del módulo, el modelo de máquina, la distancia al transmisor y cómo se manifiesta el fallo: de forma constante o de vez en cuando.

© SHOOMS. TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS

09 / 11

09 Mantenimiento y limpieza

PERIODICIDAD	TAREA
Semanal	**Inspección de la caja, la antena y el cable en busca de daños por perdigones, fragmentos y vibraciones. Comprobación de que la antena está enroscada hasta el tope.**
Mensual	**Comprobación del apriete del prensaestopas y de la fijación del módulo en la máquina.**
Cada temporada	**Comprobación del estado del cable en los dobleces y junto a los conectores.**
Antes del invierno	**Si el campo queda sin uso más de 2 meses, apagar el módulo; guardar en local seco las máquinas portátiles con módulos montados.**

NO LAVAR A PRESIÓN

No dirija un chorro de agua al módulo ni utilice disolventes. Retire el polvo y los restos de arcilla con un paño seco o ligeramente húmedo.

© SHOOMS. TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS

10 / 11

10 Características técnicas

PARÁMETRO	VALOR
ALIMENTACIÓN	
Tensión de entrada	12 V de corriente continua
Fuente de alimentación	Conector de la máquina Promatic o convertidor de 12 V aparte
Interruptor	En la caja del módulo
ENLACE DE RADIO	
Banda	868 MHz
Antena	Externa, conector SMA
Parámetro de alcance	7–12, se fija desde el transmisor
Direccionamiento	ID del módulo, que es también su número de serie, hasta 4 caracteres (habitualmente 001, 002 …)
SALIDAS	
Cantidad	2 salidas de relé (RELAY1, RELAY2)
Tipo de salida	Contacto seco de relé
Poder de corte	3 A a 250 V de corriente alterna o 3 A a 30 V de corriente continua
Duración del impulso	1000 ms de forma predeterminada; se fija desde el transmisor
CAJA Y ENTORNO	
Caja	Plástico ABS, 120 × 80 × 41 mm, IP65
Grado de protección	IP65
Prensaestopas	PG9
Instalación	En la máquina lanzaplatos, en exterior

© SHOOMS. TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS

PARÁMETRO	VALOR
Temperatura de trabajo	–20 … +50 °C
CONTROL	
Controlador	ESP32-S3
Identificación	ID del módulo (número de serie), asignado por el soporte

© SHOOMS. TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS

11

Firmware e historial de cambios

La versión del firmware figura en la portada. Las actualizaciones las realiza el soporte de SHOOMS y requieren acceso al módulo en el campo. No está prevista la actualización por cuenta propia.

VERSIÓN	FECHA	CAMBIOS
2.2	09.2026	Página de administración actualizada: nueve idiomas, marca SHOOMS, pestaña del enlace de radio.
2.1	08.2026	Primera edición de serie.

© SHOOMS. TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS

ANEXO A

A Anexo: dispositivos del sistema SHOOMS

Cada dispositivo SHOOMS tiene su propio manual con la misma estructura (capítulos 01–11).

1 · DOC-MM

Módulo multimedia

Módulo multimedia: televisor y sonido

2 · DOC-RB

Módulo de lanzamiento

Módulo de lanzamiento de platos

3 · DOC-MC

Micrófono

Módulo de micrófono

4 · DOC-RF

Lector de tarjetas

Lector de tarjetas de tiradores

5 · DOC-TR

Terminal

Terminal de autoservicio

6 · DOC-WR

Receptor inalámbrico

Receptor inalámbrico de lanzamiento

Este documento

7 · DOC-WT

Transmisor

Transmisor inalámbrico de lanzamiento

8 · DOC-BS

Estación base

Servidor y red del campo

© SHOOMS. TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS